

BARONA 1997

Siu Mapas



## INTERFACE DE NICARAGUA

**Gregorio Leclerc, Elizabeth Barona A.**  
1997

**CGIAR**

Consultative Group on International Agricultural Research

**INTERFACE DE NICARAGUA  
CIAT (Centro Internacional de Agricultura Tropical)**

***GIS (Sistemas de Información Geográfica)***

***Gregorio Leclerc – Elizabeth Barona A.***

**Los datos utilizados en estas coberturas no han sido trabajados independientemente, por lo tanto no podrán ser transferidos.**

**Cualquier error u omisión, podrán ser reportados a:**

**Elizabeth Barona A.  
Sistemas de Información Geográfica  
CIAT – CALI (COLOMBIA)  
E-MAIL: [e.barona@cgiar.org](mailto:e.barona@cgiar.org)  
Teléfono: (57-2) 4450000  
Fax. No. (57-2) 4450073  
A.A. 6713  
Cali – Colombia**

**DESCRIPCION DE LA INTERFACE - NICARAGUA**

Se ha reunido toda la información disponible hasta el momento en la Unidad de Sistemas de Información Geográfica, para crear una Interface sencilla en ArcView2.1, con datos socioeconómicos y biofísicos a nivel municipal, departamental y otros de manera muy generalizada de Nicaragua.

Se generaron dos proyectos:

***NICA.APR  
NICARAGUA.APR***

**NICA.APR:** Contiene la interface creada con los siguientes temas:

<b>TEMAS</b>	<b>SUBTEMAS</b>
<b>DIVISION ADMINISTRATIVA</b>	DEPARTAMENTOS MUNICIPIOS (LIMITES) ALDEAS
<b>TOPOGRAFIA</b>	CURVAS DE NIVEL RIOS (DCW) VIAS (DCW) RELIEVE DEM
<b>MEDIO FISICO</b>	SUELOS (FAO) DEGRADACION DE SUELOS ECOREGIONES (BAILEY) GEOLOGIA (no disponible aún)
	LLUVIA ANUAL TEMPERATURA MINIMA TEMPERATURA MAXIMA EVAPOTRANSPIRACION PRECIPITACION ELEVACION
<b>USOS DE LA TIERRA</b>	(Información no disponible aún) USOS RECOMENDADOS CAPACIDAD DE USO MAPA FORESTAL
<b>BIODIVERSIDAD</b>	VOLCANES AREAS PROTEGIDAS ECOSISTEMAS DE OLSON ZONAS DE VIDA – HOLDRIDGE
<b>DATOS DE POBLACION</b>	POBLACION URBANA (1995) POBLACION RURAL (1995) POBLACION HOMBRES POBLACION MUJERES VIVIENDA URBANA VIVIENDA RURAL
	BRECHA DE POBREZA (MUNICIPAL) % DEBAJO DE LA LINEA DE POBREZA BRECHA DE POBREZA
<b>AGRICULTURA</b>	PASTOS CULTIVADOS (1995) CULTIVOS PERMANENTES (1995) CULTIVOS ANUALES (1995)
	ARROZ (HA) FRIJOL (HA)
	DISTRIBUCION ARROZ (DATOS CIAT) DISTRIBUCION FRIJOL (DATOS CIAT) DISTRIBUCION YUCA (DATOS CIAT)

Se utilizaron varias coberturas que fueron generadas de coberturas con información general de América Latina, o de Nicaragua, y las cuales se ubicaron en los respectivos directorios generados como son Biofísic y Socioeco.

**División Administrativa:** Departamentos , Municipios y Aldeas.

<b>COBERTURA</b>	<b>FUENTE</b>	<b>DESCRIPCION</b>
/BIOFISIC/NIC4DPTO	Tomada de la Cobertura de División Política de América Latina.	División Política a nivel Departamental.
/BIOFISIC/NIC4_DCW	Tomada de la Cobertura de División Política de América Latina	División Política a nivel Municipal.
/SOCIOECO/ALDEALIM	Tomada del C.D. Geoname Digital Gazetter.	Puntos representativos de las aldeas de Nicaragua.

**Topografía:** Curvas de Nivel, Ríos (dcw), Vais (dcw), Relieve , DEM

<b>COBERTURA</b>	<b>FUENTE</b>	<b>DESCRIPCION</b>
/BIOFISIC/CONTOU10	Tomada del 'Global 30 Arc Second Elevation Data Set'	A partir del modelo de Elevación se genero la cobertura de Curvas de nivel para cada 100 metros.
/BIOFISIC/NICAR_R.SHP	Tomada de la Cobertura de Ríos: The Digital Chart of the World. (DCW)	Archivo Shape generado en Arcview con una ventana (Clip) para los ríos de Nicaragua.
/BIOFISIC/NICAR_VIAS.SHP	Tomada de la Cobertura de Carreteras del 'Digital Chart of the World (DCW)	Archivo Shape generado en Arcview con una ventana (Clip) para las carreteras de Nicaragua.
/BIOFISIC/NICARHIL.TIF	Tomada del 'Global 30 Arc Second Elevation Data Set'	Se genero un modelo de elevación Digital en ArcInfo, dando como resultado una imagen de superficie que representa el relieve de Nicaragua.
/BIOFISIC/NICDTM2.TIF	Tomada del 'Global 30 Arc Second Elevation Data Set'	Se tomo la imagen de satélite para Nicaragua, generada a partir del D.E.M.

**Medio Físico:** Suelos(FAO), Degradación de Suelos, Ecoregiones (Bailey), Geología Lluvia Anual, Temperatura Mínima, Temperatura Máxima, Evapotranspiración, Precipitación, Elevación.

<b>COBERTURA</b>	<b>FUENTE</b>	<b>DESCRIPCION</b>
/BIOFISIC/NIC_SUE	Tomada de la Cobertura de Suelos de Centroamérica (Clasificación FAO). 1994	Se formo la cobertura con un Clip en ArcInfo, los datos son clasificación FAO.
/BIOFISIC/Nicardegra.shp	Tomada de la Cobertura de 'Degradación de Suelos para Latinoamérica' de la UNEP. 1990	Archivo Shape generado con un Clip en ArcView de la parte de degradación de Suelos para Nicaragua.
/BIOFISIC/Ecoregio.shp	Tomada de la Cobertura de 'Ecoregiones de Bailey para Latinoamérica' del WCMC (World Conservation Monitoring Center)	Archivo Shape generado con un Clip en ArcView con las ecoregiones para Nicaragua.
/BIOFISIC/NI_ESTAC	Tomada de la Cobertura de Estaciones Climáticas para Centroamérica, (Generada en CIAT)	Se formo la cobertura con un Clip en ArcInfo, e incluye los datos de Lluvia Anual.
/BIOFISIC/CLIMANIC	Tomada del C.D. Data Exploration Tool. ICRAF, UNEP, ILRI. 1996.	Variable: <b>TMIN_IT</b> <b>Temperatura Mínima.</b> Promedio de Temperatura Mínima ( Enero a Dic.)
/BIOFISIC/CLIMANIC	Datos del C.D. Data Exploration Tool. ICRAF, UNEP, ILRI. 1996.	Variable: <b>TMAX_XT</b> <b>Temperatura Máxima.</b> Promedio de Temperatura Máxima (Enero a Dic.)
/BIOFISIC/CLIMANIC	Datos del C.D. Data Exploration Tool. ICRAF, UNEP, ILRI 1996.	Variable: <b>TOTPRE</b> <b>Total Precipitación</b> Precipitación total (Enero a Dic.)
/BIOFISIC/CLIMANIC	Datos del C.D. Data Exploration Tool, ICRAF, UNEP, ILRI 1996.	Variable: <b>ELEV.</b> <b>Elevación.</b>
/BIOFISIC/CLIMANIC	Datos del C.D. Data Exploration Tool, ICRAF, UNEP, ILRI 1996.	Variable: <b>TEVOP_ETP</b> <b>Total Evapotranspiracion Especial.</b>

**NOTA:** No se tiene información disponible aún de los siguientes temas:

**Geología.**

**Usos de la Tierra:** Usos Recomendados,  
**(Sin Información)** Capacidad de Uso  
Mapa Forestal

**Biodiversidad:** Volcanes, Areas Protegidas, Ecosistemas de Olson, Zonas de Vida-Holdridge.

<b>COBERTURA</b>	<b>FUENTE</b>	<b>DESCRIPCION</b>
/BIOFISIC/NIVO_LIM	Tomada del Geoname Digital Gazetter	Puntos representativos de los volcanes de Nicaragua.
/BIOFISIC/AREASNIC	Tomada de la cobertura de Areas Legalmente Protegidas para Latinoamérica.	Contiene las áreas forestales, ecológicas, parques para Nicaragua. Clip hecho en ArcInfo.
/BIOFISIC/OLSON.SHP	Tomada de la cobertura de 'Ecosistemas de Olson' para Latinoamérica del WCMC.	Archivo Shape generado con un Clip en ArcView, enseñando los ecosistemas para Nicaragua.
/BIOFISIC/CA_ZONE1.SHP	Tomada del Mapa fuente de Vegetación para Centroamérica, cobertura creada por M.Winograd.	Archivo Shape generado en ArcView del mapa de Vegetación , según sistemas de vida de Holdridge.

**Datos de Población:** Población Urbana (1995), Población Rural (1995), Población Hombres, Población Mujeres, Vivienda Urbana, Vivienda Rural.

**Pobreza:** Brecha de Pobreza (Municipal), (% debajo de la Línea de Pobreza), Brecha de Pobreza.

<b>COBERTURA</b>	<b>FUENTE</b>	<b>DESCRIPCION</b>
/SOCIOECO/NICAR95	Datos del Censo Nacional de Nicaragua 1995 – INEC	Variable: <b>POBURB.</b> Datos de Población Urbana 1995.
/SOCIOECO/NICAR95	Datos del Censo Nacional de Nicaragua 1995 – INEC	Variable: <b>POBRUR.</b> Datos de Población Rural 1995.
/SOCIOECO/NICAR95	Datos del Censo Nacional de Nicaragua 1995 – INEC	Variable: <b>POBHOM.</b> Total de Hombres 1995.
/SOCIOECO/NICAR95	Datos del Censo Nacional De Nicaragua 1995 – INEC	Variable: <b>POBMUJ.</b> Total de Mujeres 1995.
/SOCIOECO/NICAR95	Datos del Censo Nacional de Nicaragua 1995 – INEC	Variable: <b>VIVURB.</b> Total de Vivienda Urbana.
/SOCIOECO/NICAR95	Datos del Censo Nacional de Nicaragua 1995 – INEC	Variable: <b>VIVRUR.</b> Total de Vivienda Rural.

/SOCIOECO/NICAR-DP	Dirección Gral. De Información y Apoyo al Productor M.A.G.	Variable: <b>Hafrijol. Frijol (Ha.)</b> Total de Hectáreas de Frijol.
<b>DATOS CIAT</b>		
/SOCIOECO/NICARFRI	Tomada de la Cobertura de Distribución de Frijol para América Latina.- CIAT.	Puntos de Distribución de Frijol para Nicaragua, cada punto representa 1000 Ha.
/SOCIOECO/NICARYUC	Tomada de la Cobertura de Distribución de Yuca para América Latina, datos CIAT.	Puntos de Distribución de Yuca para Nicaragua, cada punto representa 1000 Ha.
/SOCIOECO/NICARROZ	Tomada de la Cobertura de Distribución de Arroz para América Latina II aproximación. Datos CIAT	Puntos de Distribución de Arroz, por Sistemas de Producción, cada punto representa 1000 Ha.

**INTERFACE DE NICARAGUA  
CIAT (Centro Internacional de Agricultura Tropical)**

***GIS (Sistemas de Información Geográfica)***

***Gregorio Leclerc – Elizabeth Barona A.***

**Los datos utilizados en estas coberturas no han sido trabajados independientemente, por lo tanto no podrán ser transferidos.**

**Cualquier error u omisión, podrán ser reportados a:**

**Elizabeth Barona A.  
Sistemas de Información Geográfica  
CIAT – CALI (COLOMBIA)  
E-MAIL: [e.barona@cgiar.org](mailto:e.barona@cgiar.org)  
Teléfono: (57-2) 4450000  
Fax. No. (57-2) 4450073  
A.A. 6713  
Cali – Colombia**

**DESCRIPCION DE LA INTERFACE - NICARAGUA**

Se ha reunido toda la información disponible hasta el momento en la Unidad de Sistemas de Información Geográfica, para crear una Interface sencilla en ArcView2.1, con datos socioeconómicos y biofísicos a nivel municipal, departamental y otros de manera muy generalizada de Nicaragua.

Se generaron dos proyectos:

***NICA.APR  
NICARAGUA.APR***

**NICA.APR:** Contiene la interface creada con los siguientes temas:

<b>TEMAS</b>	<b>SUBTEMAS</b>
<b>DIVISION ADMINISTRATIVA</b>	DEPARTAMENTOS MUNICIPIOS (LIMITES) ALDEAS
<b>TOPOGRAFIA</b>	CURVAS DE NIVEL RIOS (DCW) VIAS (DCW) RELIEVE DEM
<b>MEDIO FISICO</b>	SUELOS (FAO) DEGRADACION DE SUELOS ECOREGIONES (BAILEY) GEOLOGIA (no disponible aún)
<b>USOS DE LA TIERRA</b>	(Información no disponible aún) USOS RECOMENDADOS CAPACIDAD DE USO MAPA FORESTAL
<b>BIODIVERSIDAD</b>	VOLCANES AREAS PROTEGIDAS ECOSISTEMAS DE OLSON ZONAS DE VIDA – HOLDRIDGE
<b>DATOS DE POBLACION</b>	POBLACION URBANA (1995) POBLACION RURAL (1995) POBLACION HOMBRES POBLACION MUJERES VIVIENDA URBANA VIVIENDA RURAL
<b>AGRICULTURA</b>	PASTOS CULTIVADOS (1995) CULTIVOS PERMANENTES (1995) CULTIVOS ANUALES (1995)
	ARROZ (HA) FRIJOL (HA)
	DISTRIBUCION ARROZ (DATOS CIAT) DISTRIBUCION FRIJOL (DATOS CIAT) DISTRIBUCION YUCA (DATOS CIAT)

Se utilizaron varias coberturas que fueron generadas de coberturas con información general de América Latina, o de Nicaragua, y las cuales se ubicaron en los respectivos directorios generados como son Biofísico y Socioeco.

**División Administrativa:** Departamentos , Municipios y Aldeas.

<b>COBERTURA</b>	<b>FUENTE</b>	<b>DESCRIPCION</b>
/BIOFISIC/NIC4DPTO	Tomada de la Cobertura de División Política de América Latina.	División Política a nivel Departamental.
/BIOFISIC/NIC4_DCW	Tomada de la Cobertura de División Política de América Latina	División Política a nivel Municipal.
/SOCIOECO/ALDEALIM	Tomada del C.D. Geoname Digital Gazetter.	Puntos representativos de las aldeas de Nicaragua.

**Topografía:** Curvas de Nivel, Ríos (dcw), Vais (dcw), Relieve , DEM

<b>COBERTURA</b>	<b>FUENTE</b>	<b>DESCRIPCION</b>
/BIOFISIC/CONTOU10	Tomada del 'Global 30 Arc Second Elevation Data Set'	A partir del modelo de Elevación se genero la cobertura de Curvas de nivel para cada 100 metros.
/BIOFISIC/NICAR_R.SHP	Tomada de la Cobertura de Ríos: The Digital Chart of the World. (DCW)	Archivo Shape generado en Arcview con una ventana (Clip) para los ríos de Nicaragua.
/BIOFISIC/NICAR_VIAS.SHP	Tomada de la Cobertura de Carreteras del 'Digital Chart of the World (DCW)	Archivo Shape generado en Arcview con una ventana (Clip) para las carreteras de Nicaragua.
/BIOFISIC/NICARHIL.TIF	Tomada del 'Global 30 Arc Second Elevation Data Set'	Se genero un modelo de elevación Digital en ArcInfo, dando como resultado una imagen de superficie que representa el relieve de Nicaragua.
/BIOFISIC/NICDTM2.TIF	Tomada del 'Global 30 Arc Second Elevation Data Set'	Se tomo la imagen de satélite para Nicaragua, generada a partir del D.E.M.

**Medio Físico:** Suelos(FAO), Degradación de Suelos, Ecoregiones (Bailey), Geología Lluvia Anual, Temperatura Mínima, Temperatura Máxima, Evapotranspiración, Precipitación, Elevación.

<b>POBREZA</b>		
/SOCIOECO/WBRECHA1	Tomado del Mapa de Pobreza Municipal de Nicaragua – RTI (Research Triangle Institute).	Variable: <b>BRECHABS_A</b> <b>Brecha de Pobreza a nivel Municipal:</b> expresa el Total de Córdobas Mensuales, que se necesitan para subir el nivel de pobreza.
/SOCIOECO/WBRECHA	Tomado del Mapa de Pobreza Municipal de Nicaragua – RTI (Research Triangle Institute)	Variable: <b>BRECH_POB</b> <b>Porcentaje por debajo de la Línea de Pobreza</b> que representa la distancia porcentual que existe entre el gasto individual y la línea de Pobreza.
/SOCIOECO/WBRECHA	Tomado del Mapa de Pobreza Municipal de Nicaragua – RTI (Research Triangle Institute).	Variable: <b>PROPBRE_NA</b> <b>BRECHA DE POBREZA</b> Representa las diferencias de pobreza municipales.

**Agricultura:** Pastos Cultivados (1995), Cultivos Permanentes (1995), Cultivos Anuales (1995). Hectáreas de Arroz, Hectáreas de Frijol. Distribución de Arroz (Datos CIAT), Distribución de Frijol (Datos CIAT), Distribución de Yuca (Datos CIAT).

<b>COBERTURA</b>	<b>FUENTE</b>	<b>DESCRIPCION</b>
/SOCIOECO/NICAR-C	Dirección Gral. de Información y Apoyo al Productor. Ministerio de Agricultura y Ganadería.	Variable: <b>Hapasto.</b> <b>Pastos Cultivados (1995)</b> Total de Ha. De pastos.
/SOCIOECO/NICAR-DP	Dirección Gral. De Información y Apoyo al Productor. Ministerio de Agricultura y Ganadería. Planta Central.	Variable: <b>Hacafe.</b> <b>Cultivos Permanentes (95)</b> Total de Cultivos Permanentes, en este caso, solo había café.
/SOCIOECO/NICAR-C	Dirección Gral. De Información y Apoyo al Productor. M.A.G.	Variable: <b>Thacult.</b> <b>Cultivos Anuales (1995).</b> Total de cultivos por ha.: Maíz, Frijol, Arroz, Sorgo
/SOCIOECO/NICAR-DP	Dirección Gral. De Información y Apoyo al Productor. M.A.G.	Variable: <b>Haarroz.</b> <b>Arroz. (Ha.)</b> Total de Has. de Arroz.

**NICARAGUA.APR** : Proyecto desarrollado en ArcView2.1, usando la misma fuente de NICAR.APR. pero generando solo vista con mapas representativos con los siguientes temas:

- ?? **Aldeas**
- ?? **División Administrativa**
- ?? **Carreteras y Ríos**
- ?? **Areas Protegidas – Nicaragua**
- ?? **Volcanes de Nicaragua**
- ?? **Ecosistemas de Olson**
- ?? **Ecoregiones (Bailey)**
- ?? **Zonas de Vida – Holdridge**
- ?? **Suelos de Nicaragua – FAO**
- ?? **Degradación de Suelos**
- ?? **D.E.M – Nicaragua**
- ?? **Relieve – Curvas de Nivel**
- ?? **Estaciones Climáticas – Nicaragua**
- ?? **Promedio de Lluvia Anual**
- ?? **Brecha de Pobreza**
- ?? **Brecha de Pobreza a nivel Municipal**
- ?? **% debajo de la Línea de Pobreza**
- ?? **Cultivos Datos CIAT**
- ?? **Cultivos Anuales Datos Censos**
- ?? **Cultivos Permanentes**
- ?? **Cultivos por Hectáreas**
- ?? **Pastos Cultivados**
- ?? **Población Hombres**
- ?? **Población Mujeres**
- ?? **Población Rural 1995**
- ?? **Población Urbana 1995**
- ?? **Vivienda Rural**
- ?? **Vivienda Urbana**

## BIBLIOGRAFIA

Jones, P.G., y Bell, W.C., 1997. Cobertura de América Latina, División Administrativa. Versión 1.1. Abril 1997. Formato Digital. Cali-Colombia.

Jones, P.G., Robinson D.M., Barona E., CIAT. 1995. The Distribution of Rice Agroecosystems in Latin America and the Caribbean: The Second Approximation. Formato Digital Cali-Colombia.

Robison D.M., Barona E, Castaño S.E., CIAT 1993. Areas Legalmente Protegidas y su relación con la Frontera Agrícola en el Tropicó Americano. Formato Digital. Cali-Colombia.

Winograd, M., CIAT 1996. Zonas de Vida de América Latina según Zonas de Vida de Holdridge. Formato Digital. Cali-Colombia

World Conservation Monitoring Centre (WCMC). Mapa de Ecoregiones de Bailey. Formato Digital.

UNEP/ISRIC. 1990. World Map of the Status of Human Induced Soil Degradation, escala 1:10'000.000. Digitalizada en CIAT. Proyección UTM. Formato Digital.

FAO/UNESCO 1994. Soil Map of the World. 1:5'000.000. Digitalizado en CIAT. Formato Digital.

The Digital Chart of the World (D.C.W.) Mapa de Carreteras. Formato Digital.

U.S.Geological Survey's EROS Data Center (E.D.C.). Global 30 Arc Second Elevation Data Set D.E.M. Formato Digital.

Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC) 1995. Censo Nacional de Nicaragua 1995.

Research Triangle Institute (RTI). 1996. Mapa de Pobreza Municipal de Nicaragua.

U.S. Defense Mapping Agency. 1995. Geoname Digital Gazetteer. Formato Digital.

ICRAF, UNEP, ILRI. 1996. Data Exploration Tool. A Tool for Spatial Characterization.

Dirección General de Información y Apoyo al Productor. Ministerio de Agricultura y Ganadería. Planta Central. Managua – Nicaragua.